전역변수를 이용한 stack 구현

5846593 이지현

전역변수로 stack을 구현하는 방법은 1차원 배열과 top변수를 모두 전역 변수로 구현합니다. 전역 변수로 구현되기 때문에 배열이나 top 변수를 함수의 매개 변수로 전달할 필요가 없습니다. 스택에 저장되는 데이터의 타입은 typedef을 이용하여 element로 정의합니다. push 연산은 top을 먼저 증가시킨 다음 증가된 위치에 데이터를 저장합니다. pop연산은 먼저 top이 가리키는 위치에서 데이터를 꺼내온 다음 top을 하나 감소시킵니다. 전역변수를 이용한 스택은 함수 호출 시 스택을 생성하고 소멸하는 과정이 없기 때문에 메모리 사용을 감소시킵니다. 또 구현이 단순합니다. 하지만 스택을 동시에 사용하는 여러 개의 함수가 있다면, 스택의 내용이 충돌하여 예기치 않은 결과가 발생할 수 있습니다. 또 여러 개의 스택을 사용할 수 없습니다.